$\Rightarrow \boxed{m = C_B \times M_{(NaOH)} \times V}$

AN : $m = 0,85 \times (23 \times 16 + 1) \times 1$

$\boxed{m = 34g}$

8

1) $C_A V_B = C_B V_B$ à l'équivalence

$C_A = \dfrac{C_B V_B}{V_A} = \dfrac{0,1 \times 20}{10} = 0,2 mol.L^{-1}$

2) $n = C_A \times V$

$n = 0,2 \times 0,4 = 0,08 mol$

$\boxed{n = 0,08 mol}$

3) $n = \dfrac{V_0}{V_M} \Rightarrow \boxed{V_0 = n.V_M}$

$\Rightarrow V_0 = 0,08 \times 24 = 1,92L$

9

1) a/ $NO_3^- + 4H_3O^+ + 3é \rightarrow NO + 6H_2O$

$3 \times (Fe^{2+} \rightarrow Fe^{3+} + 1e^-)$

Bilan : $NO_3^- + 4H_3O^+ + 3Fe^{2+} \rightarrow NO + 6H_2O + 3Fe^{3+}$

Les couples redox : Fe^{3+} / Fe^{2+} *et* NO_3^- / NO

b/ D'après l'équation bilan :

$n_{(Fe^{2+})consommé} = 3n_{(NO_3^-)} = 3 \times C_1 V_1 = 3 \times 0,1 \times 10^{-2}$

$\boxed{n_{(Fe^{2+})consommé} = 3.10^{-3} mol = n_1}$

2) a/ $5 \times (Fe^{2+} \rightarrow Fe^{3+} + 1e^-)$

$MnO_4^- + 8H_3O^+ + 5e^- \rightarrow Mn^{2+} + 12H_2O$

Bilan $5Fe^{2+} + MnO_4^- + 8H_3O^+ \rightarrow 5Fe^{3+} + Mn^{2+} + 12H_2O$

Les couples redox :

MnO_4^- / Mn^{2+} *et* Fe^{3+} / Fe^{2+}

b/ Soit n_2 le nombre de moles dosées par cette réaction.

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn